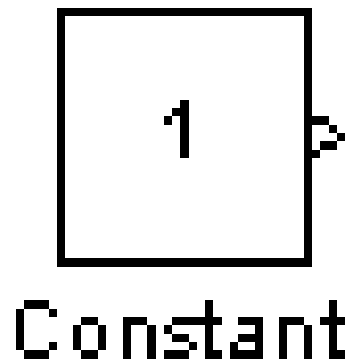


Các khối cơ bản trong thư viện simulink và simpower system của matlab

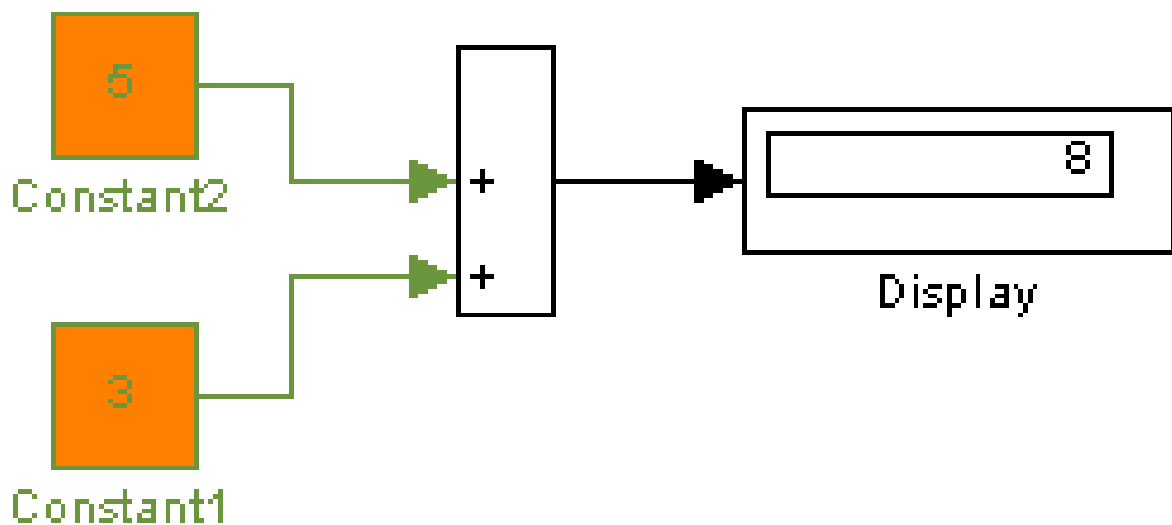
I,thư viện simulink

A,thư viện con Comuily use blooks

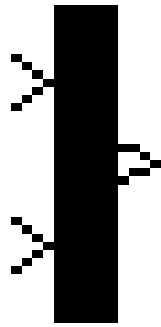
1,khối constant: (khối hằng số) dùng tạo hằng số không phụ thuộc vào thời gian



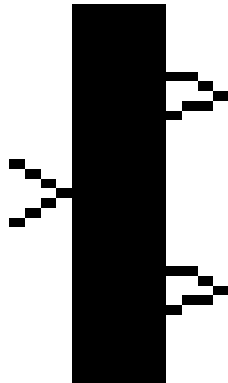
Ví dụ:



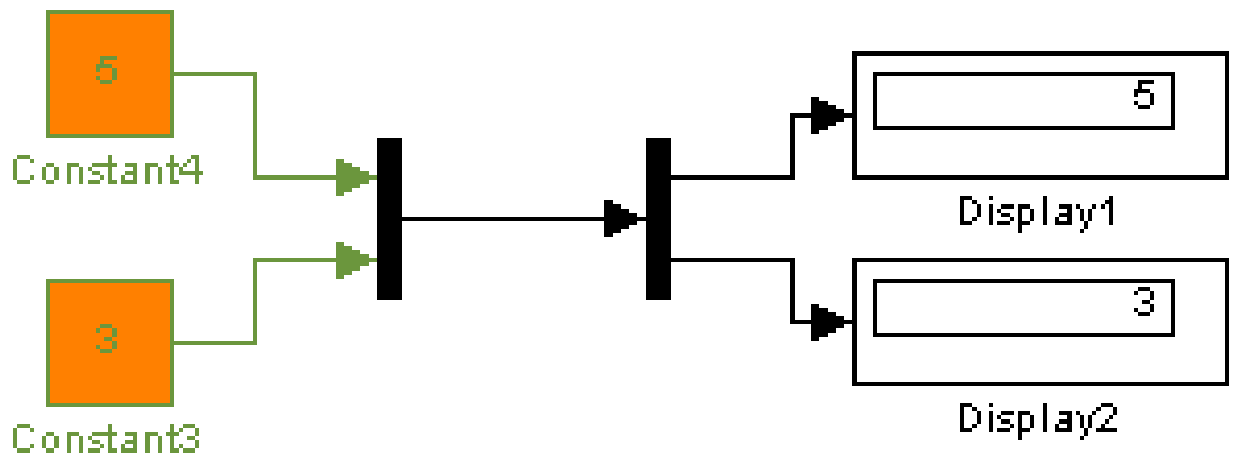
2,khối mux : dùng tổng hợp các tín hiệu đầu vào thành một tín hiệu tổng ở đầu ra



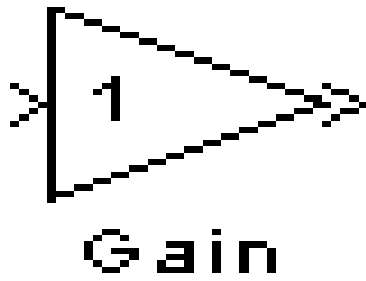
3, khối demux : tách tín hiệu đầu vào thành nhiều tín hiệu ở đầu ra



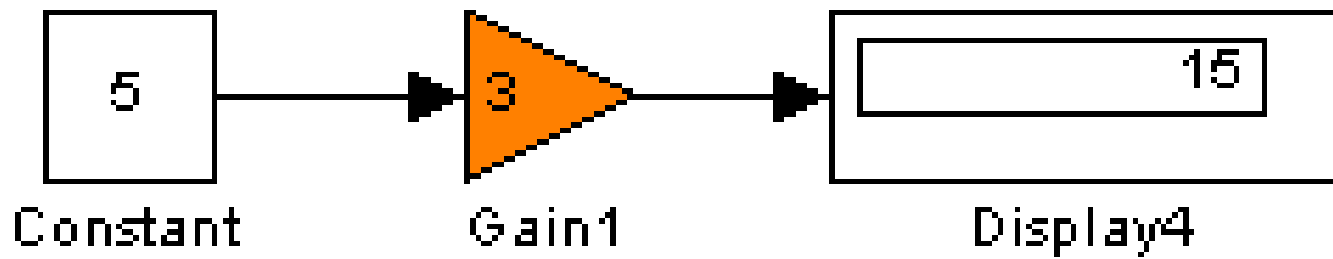
Ví dụ



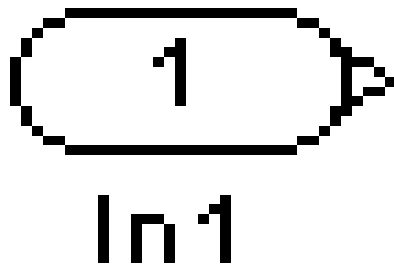
4, khối gain : dùng khuếch đại tín hiệu đầu vào



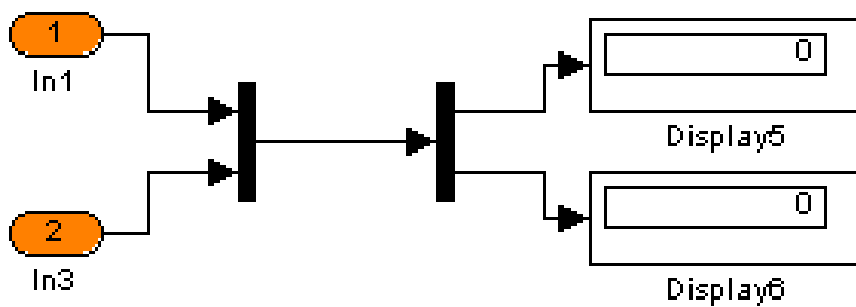
Ví dụ

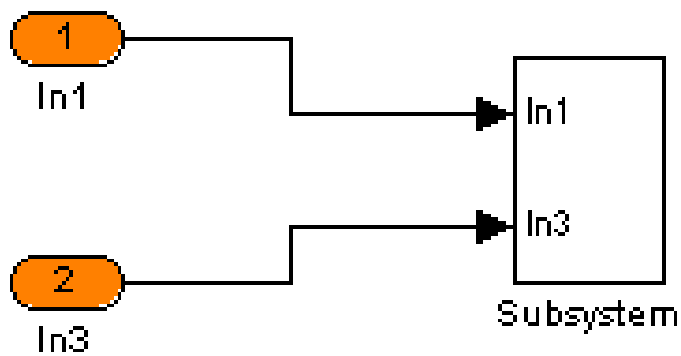


5, khối in: dùng tạo tín hiệu đầu vào cho 1 hệ thống con

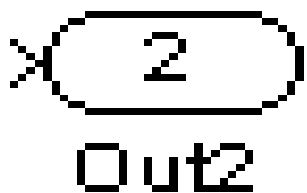


Ví dụ

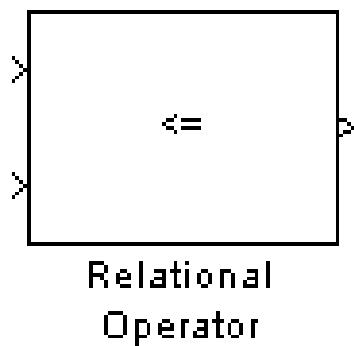




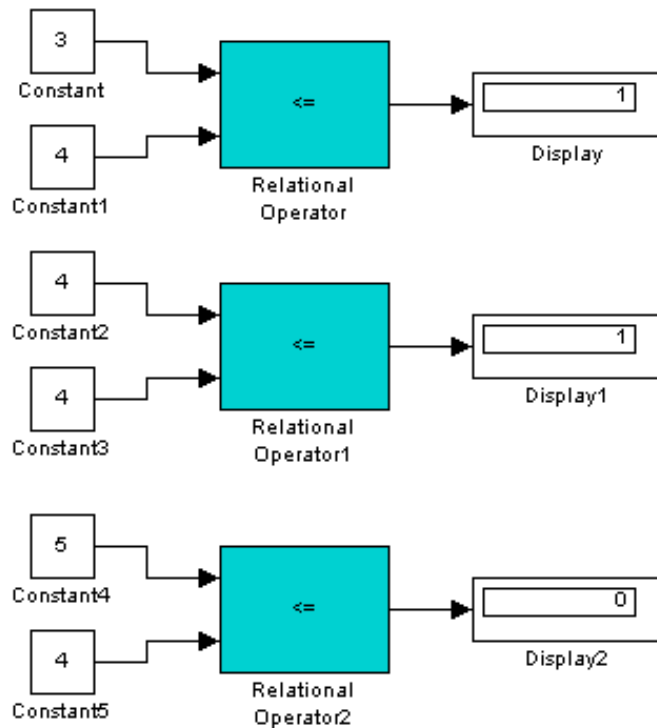
6, khối out: dùng tạo tín hiệu đầu ra cho 1 hệ thống con đồng thời gửi tín hiệu đến matlab



7, khối so sánh relational operator: so sánh 2 tín hiệu vào và đưa ra tín hiệu nhị phân ở đầu ra

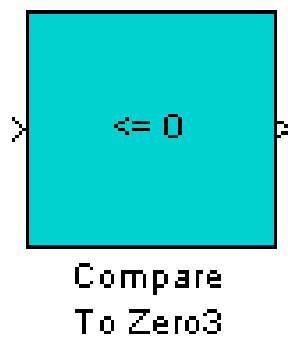


Ví dụ

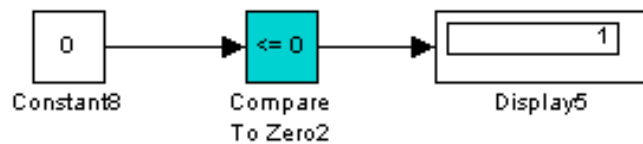
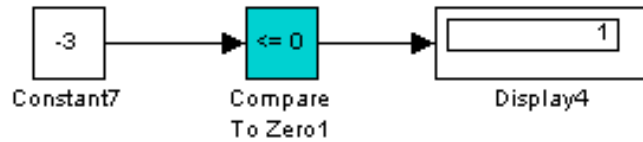
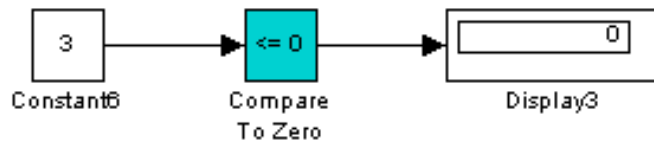


B,thư viện logic and bit operations

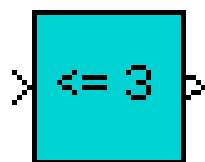
1,khối so sánh không compare to zero:dùng so sánh tín hiệu đầu vào với 0



Ví dụ

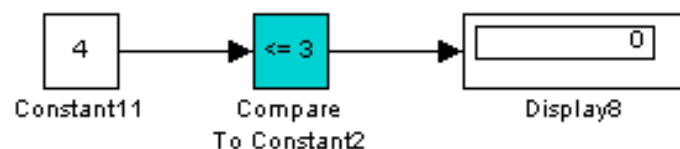
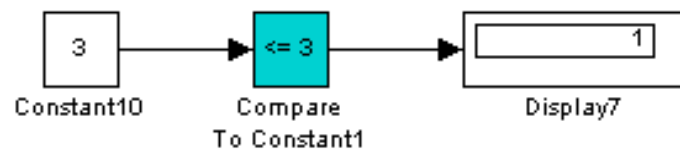
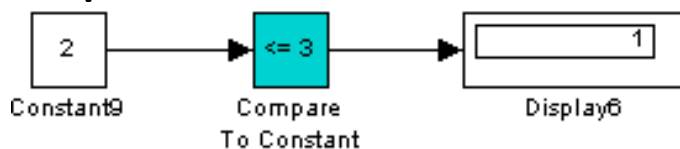


2, khối so sánh hằng số compare to constant: dùng so sánh tín hiệu vào với hằng số bất kỳ

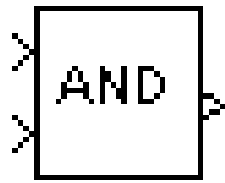


Compare
To Constant3

Ví dụ

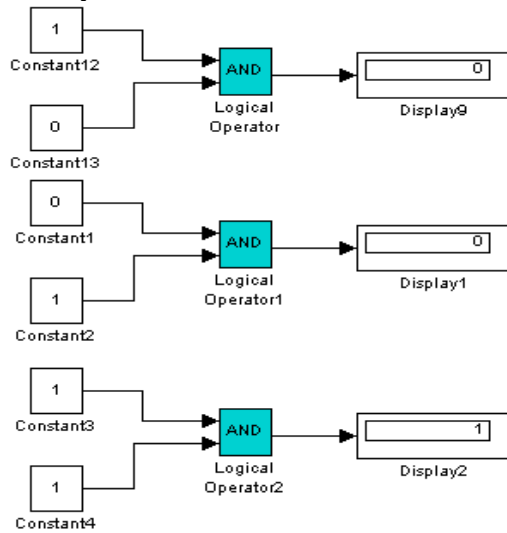


3, khối so sánh logic(logical operator): dùng thực hiện các phép toán so sánh nếu thỏa mãn điều kiện sẽ cho tín hiệu ra



Logical Operator3

Ví dụ

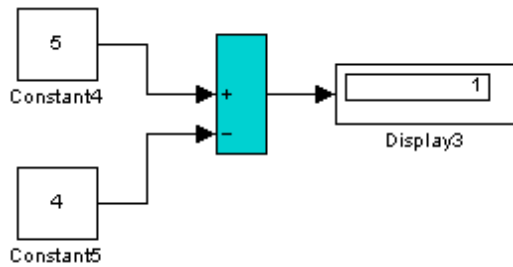
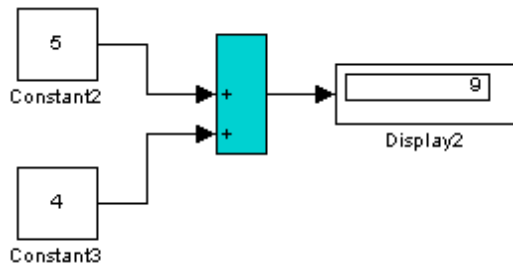


C,thư viện math operations

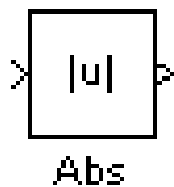
1, khối tổng sum:thực hiện cộng hoặc trừ tín hiệu đầu vào



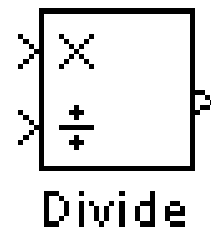
Ví dụ



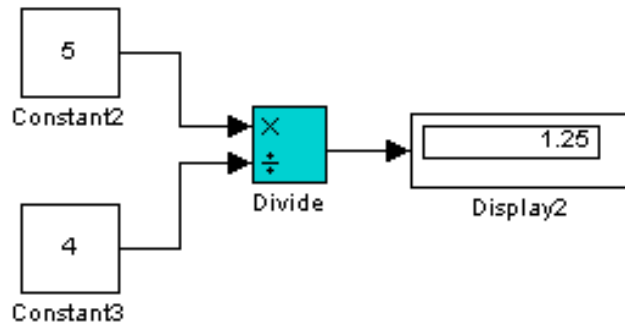
2, khối tri tuyệt đối ABS: dùng lấy trị tuyệt đối



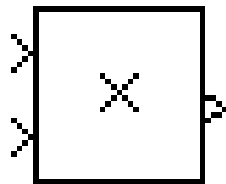
3, khối chia Divide: chia 2 tín hiệu



Ví dụ

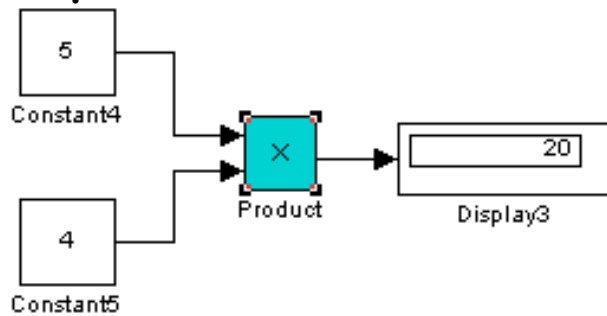


4, Khối nhân Product: nhân 2 hay nhiều tín hiệu đầu vào

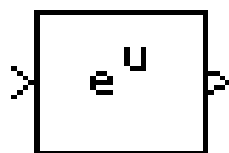


Product

Ví dụ

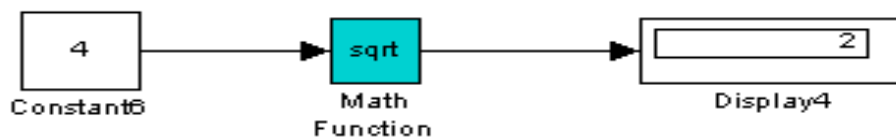


5, khối hàm Math function: dùng thực hiện các hàm toán học



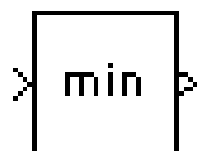
Math
Function

Ví dụ



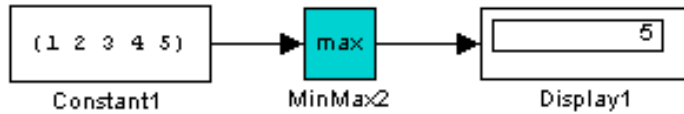
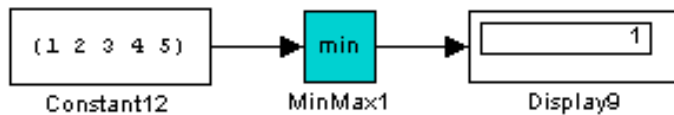
?

6, khối min max: dùng tách giá trị lớn nhất ,nhỏ nhất của giá trị đầu vào

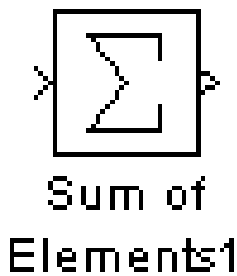


MinMax

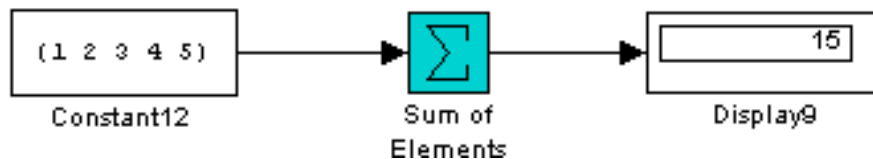
Ví dụ



7, khối tổng xích ma (sum of elements): dùng tính tổng các tín hiệu vào

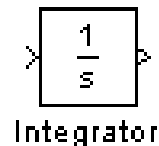


Ví dụ

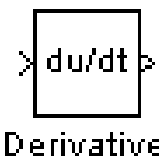


D, thư viện continuous

1, khối tích phân integrator: tính tích phân

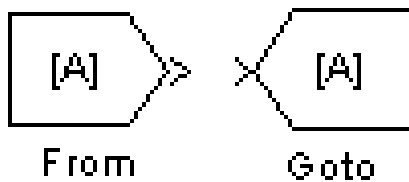


2, khối đạo hàm derivative: tính đạo hàm

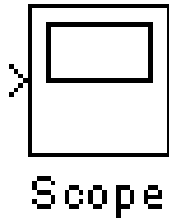


E, thư viện signal routing

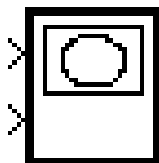
1, khối đi đến từ from go to: dùng đơn giản mô hình phức tạp và đường nối các khối



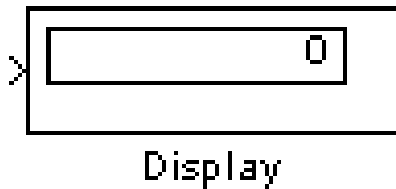
2, khối đồ thị scope: hiển thị tín hiệu của quá trình mô phỏng dưới dạng đồ thị



3, khối hệ trục XY graph: dùng biểu diễn 2 tín hiệu vào trên hệ trục xy

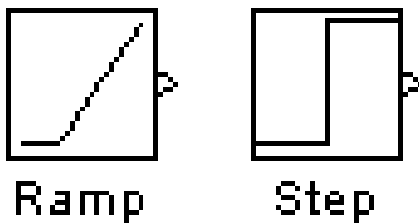


4, khối hiển thị display: hiển thị các thông số của quá trình mô phỏng

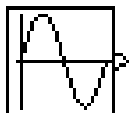


G, thư viện source

1, khối tín hiệu điều khiển ramp, step: dùng tạo tín hiệu bậc thang hay tín hiệu dốc tuyến dùng kích thích các mô hình simulink

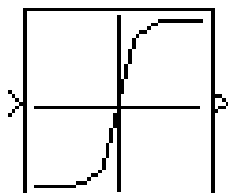


2, khối tạo sin (sin wave): tạo tín hiệu hình sin cho mô hình liên tục



Sine Wave

H, thư viện look up table gồm các khối tạo tín hiệu ra từ tín hiệu vào tương ứng



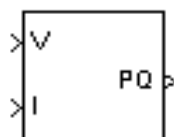
Lookup Table

II, thư viện simpower system

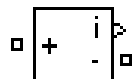
A, thư viện measurement: chứa các khối đo công suất điện, dòng, áp...



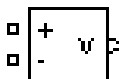
3-phase
Instantaneous
Active & Reactive Power



Active & Reactive
Power

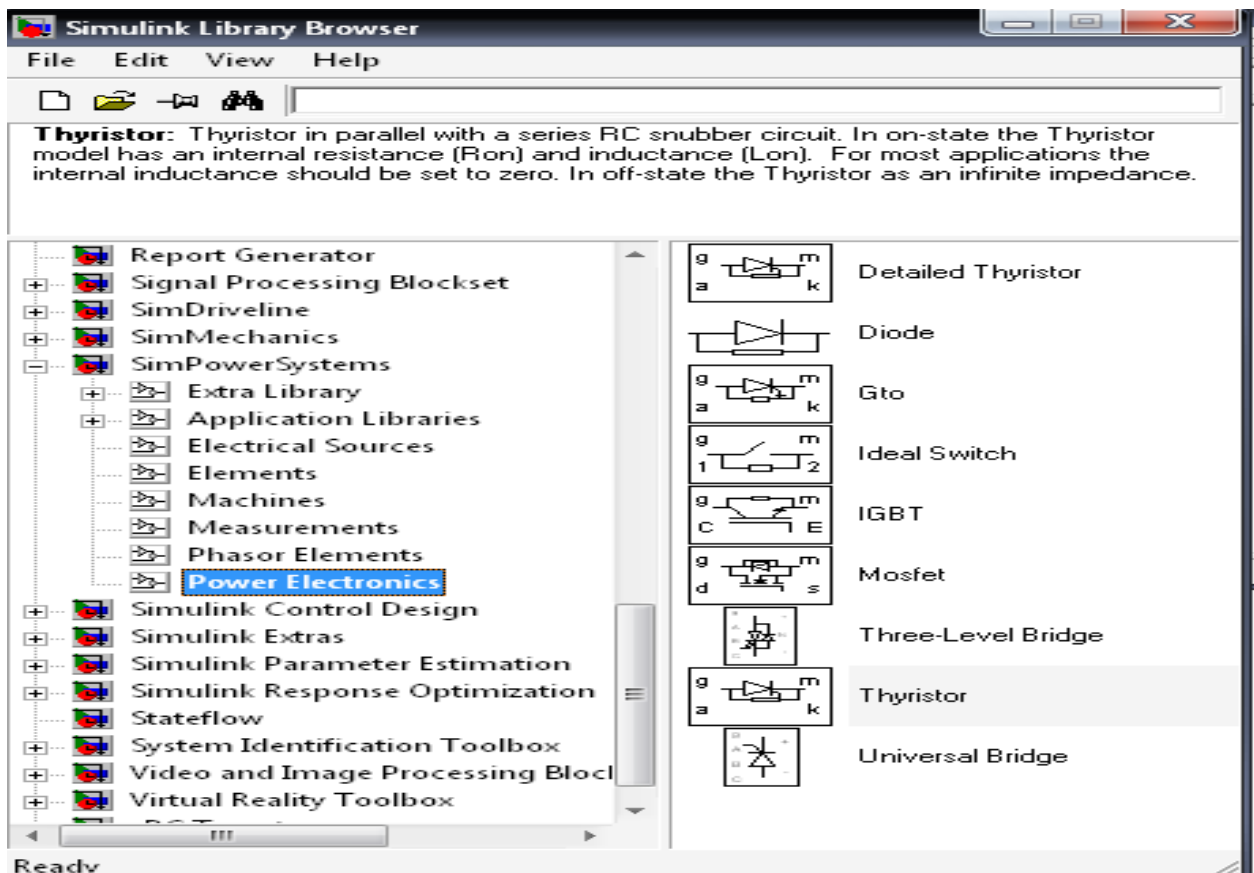


Current Measurement

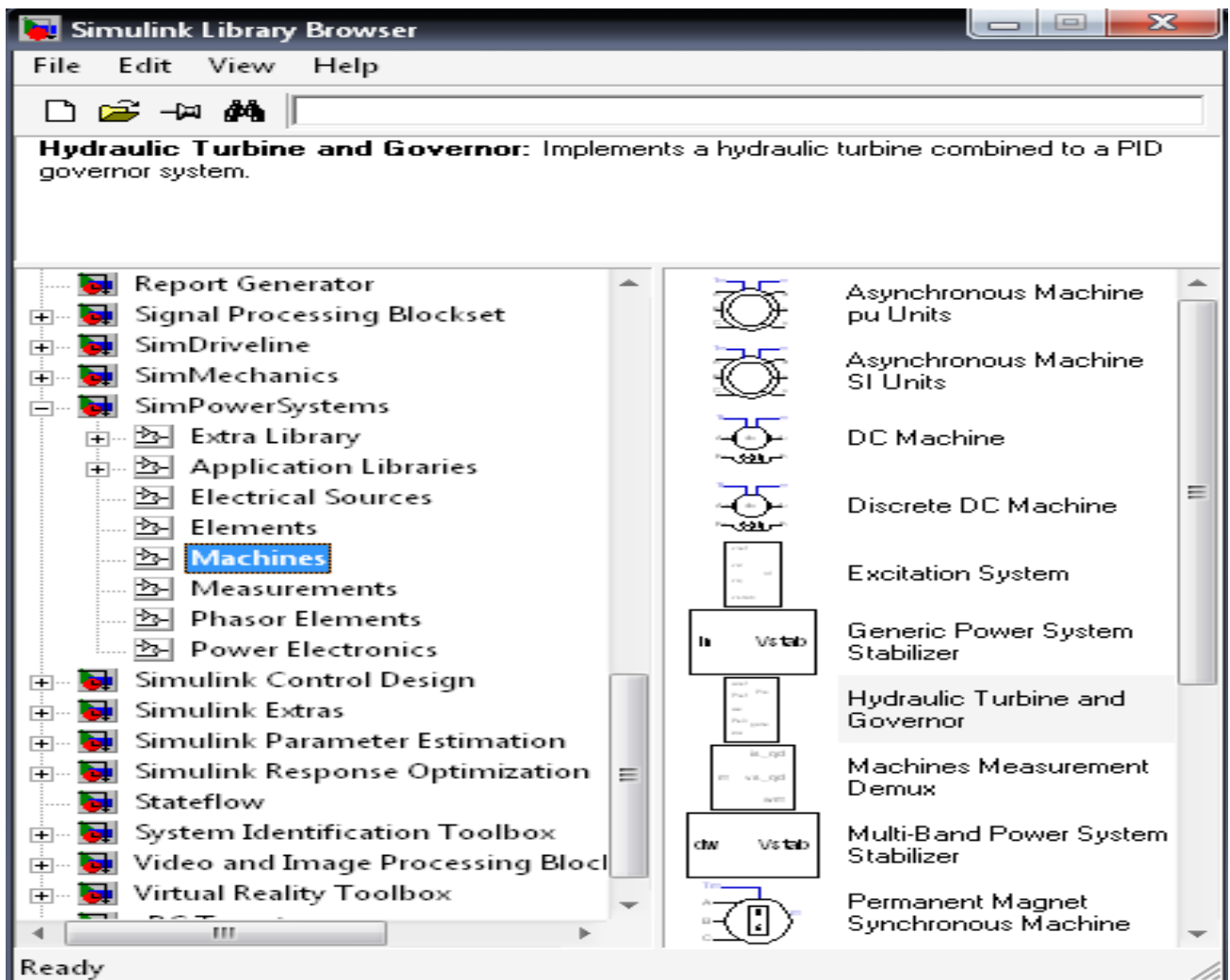


Voltage Measurement

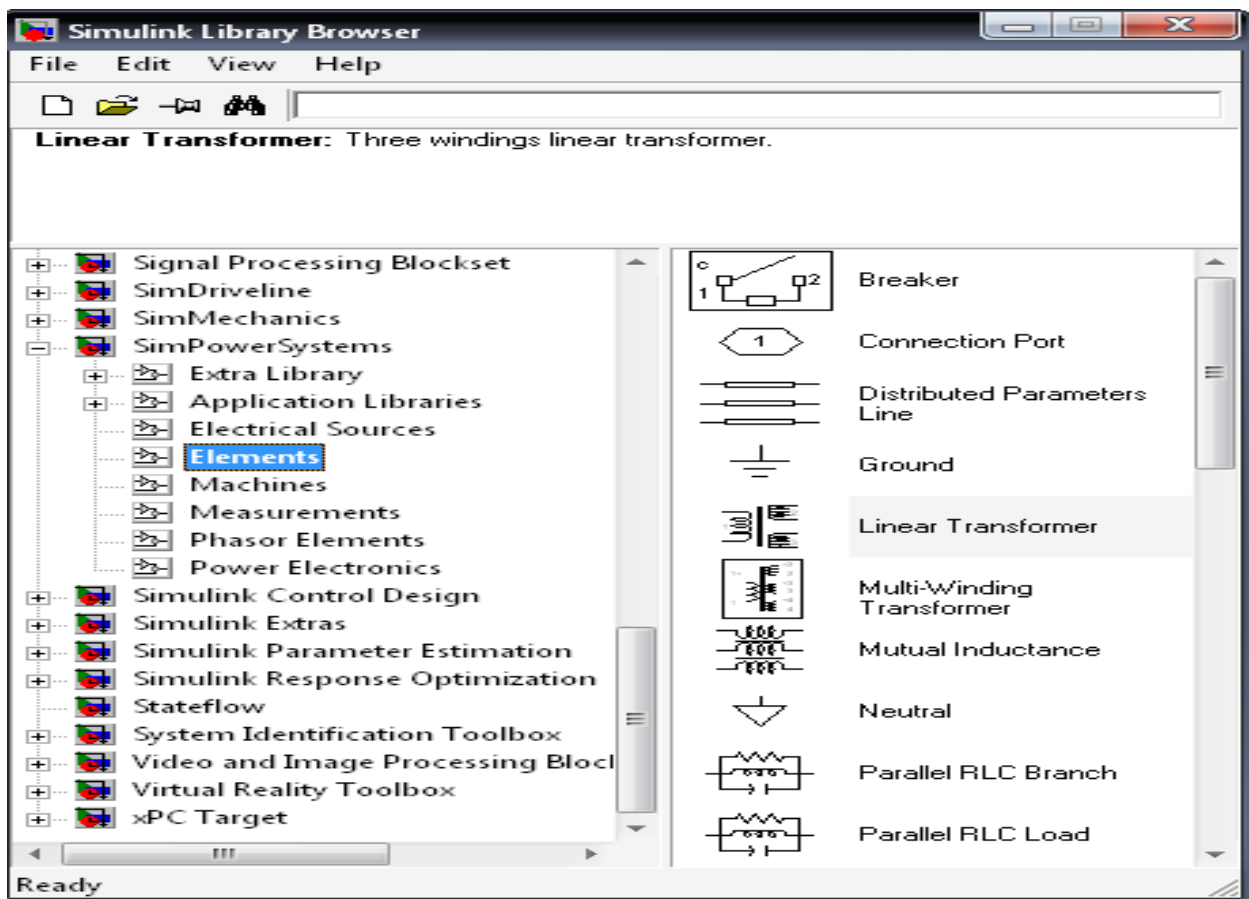
B, thư viện power electronics: chứa các phần tử điện tử công suất



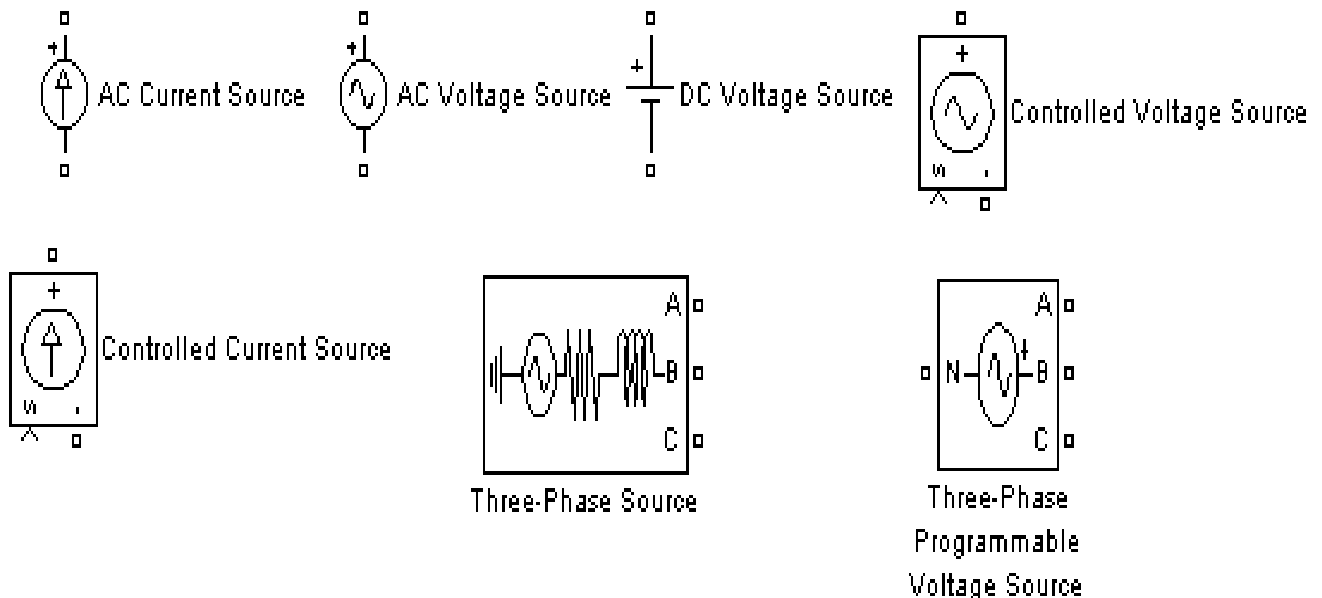
C,thư viện machines:chứa các loại động cơ điện



D, thư viện elements: chứa các thiết bị điện như tiếp điểm đóng cắt, điện trở, tụ...



E, thư viện electrical sources: chứa nguồn điện các loại



**Bản quyền
Bùi Trung kiên
Điện tử 18**

DHCN Quảng Ninh